



Kaivomestarin talo

Mittakaava 1:87

KOKOONPANO- OHJE



Lokakuu 2016

Sarjan sisältö

0,3mm uushopeasyövytearkki

Hartsivaluosat

- 1 kivijalka
- 2 sivuseinää
- 2 päätyseinää
- 2 savupiippua

Muut osat

- 0,13mm kirkas polystyreeni
- 1,0mm polystyreenikolmiorima
- 2,0mm puolipyöreä polystyreenirima
- 0,25mm kuparilanka
- 1,4mm kuparitanko
- 3 kpl hiuspinnejä

Kokoonpano-ohje cd-levyllä

Kokoamiseen tarvittavat työkalut

- Terävät kynsisakset tai kapeakärkiset pihdit
- Koukkupäinen kaapiva veitsi tai kolmioviila
- Neulaviila
- Suuri lattaviila tai hiomapaperia
- Juotoskolvi, tinalyijylankaa ja juoksutetta
- Sivuleikkurit ja sileäleukaiset lattapihdit
- Pinsetit osien käsittelyyn
- Ruuvipuristin ja L-profilipari taivutuksien tekemiseen
- Suorakulma
- Pikaliimaa tai kaksikomponenttiepoksiliimaa

Yleistä rakennussarjan kokoamisesta

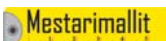
Kaivomestarin talo on ns. piensarjamalli, joka perustuu syövytettyihin messinki- tai uushopeaosiin ja polyuretaanihartsista valettuihin kolmiulotteisiin osiin. Materiaalit ovat tyypillisiä piensarjamallien raakaaineita.

Messingin ja polyuretaanihartsin käsittely on hieman erilaista kuin massatuotantosarjoissa käytetyn polystyreenin käsittely. Paras tapa tehdä liitos messinkiin on juottaminen. Olen-
naista juottamisessa on riittävä kuumuus, tinalyijyseokseen perustuva juote, eli "tinalanka" sekä sinkkikloridia sisältävä juoksute. Juotospastakin toimii, mutta sitä on lämmitettävä pidempi aika, jotta se toimisi.

Polyuretaanihartsista valettuja osia ei voi liimata perinteisen muovirakennussarjan kokoamiseen tarkoitetuilla liimoilla, jotka perustuvat muovin sulattamiseen. Polyuretaanosia liimataan syanoakrylaattiliimalla, eli pikaliimalla. Pikaliimoja on olemassa useita erilaisia: nestemäisiä ja geelimäisiä, nopeita ja hitaampia. Myös kaksikomponenttiepoksiliima soveltuu hartsin liimaamisen. Kyseisillä liimoilla voi liimata myös messinkiä ja toisaalta hartsiosia messinkiin.

Huolellisesti koottu pienoismalli on näyttävä osa H0-mittakaavan pienoisorautatietä.



Valmistus ja suunnittelu:  MestariMallit

1 Valuosien siistiminen

Kaivomestarin talon seinät ja kivijalka on valettu polyuretaanihartsista.

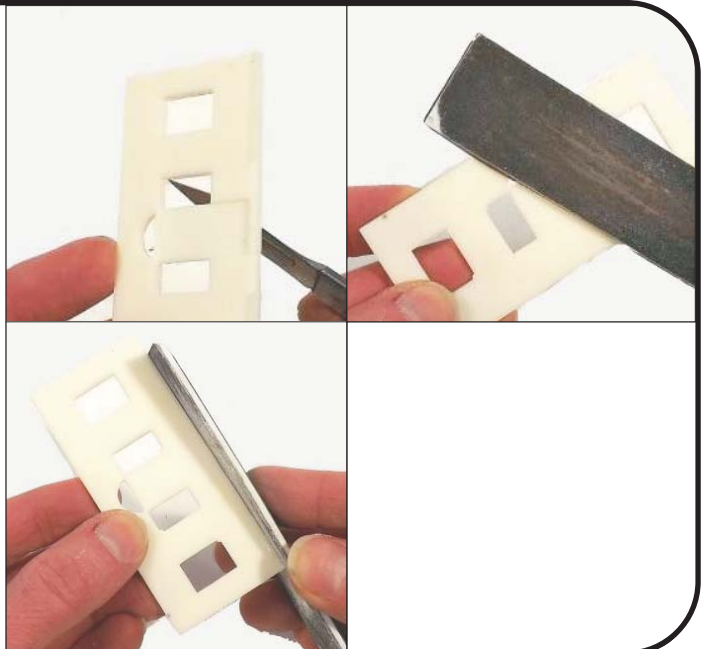
Osissa asattaa olla valupurseita ja -helmiäisiä.

Poista veitsenterällä osissa olevat valuhelmiäiset.

Helmiäiset havaitsee hyvin tarkastelemalla osaa viistoon valoon.

Hio tai viilaa osien reunoista ja aukoista mahdolliset valupurseet.

Tarvittaessa hio myös osien nurjalta puolelta. Tarkista myös seinien liitoskohdat.



2 Seinien liimaaminen

Taloon ei tule erillisiä nurkkalautoja.

Nurkkalaudat ovat valmiina päätyseinien kulmissa.

Nurkkalauta jää noin 0,5 mm sivuseinän pinnasta koholle.

Seinät liimataan juoksevalla pikaliimalla 90 asteen kulmaan suorakulmaa apuna käyttäen.

Sivuseinät tulevat päätyseinien väliin.

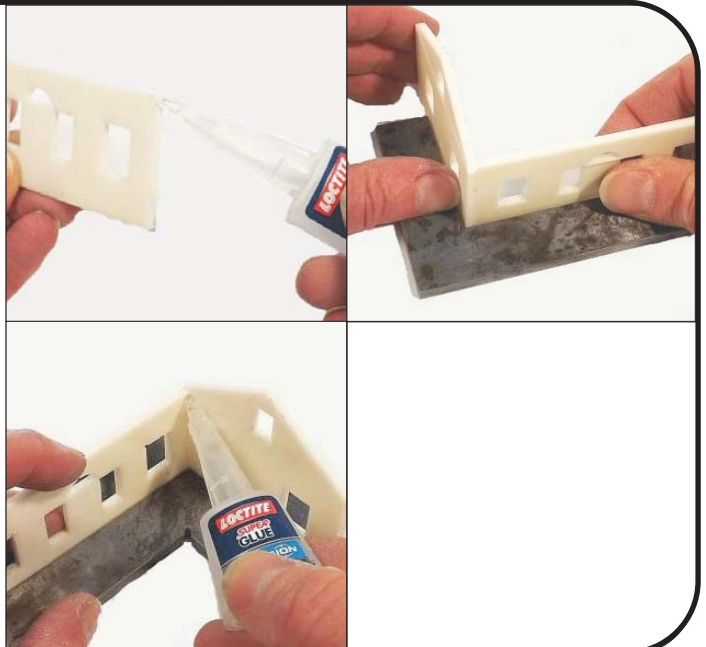
Suosittelomme seinien kokoamista lasilevyn päällä;

tasainen alusta kohdistaa seinät oikein toisiinsa.

Aluksi laitetaan pieni tippa pikaliimaa seinän yläosaan, jotta seinäpuoliskot saadaan kohdistettua ja oikeaan kulmaan.

Tämän jälkeen painetaan seiniä toisiaan vasten ja valutaan pikaliimaa sisäsaumaa pitkin ylhäältä alas.

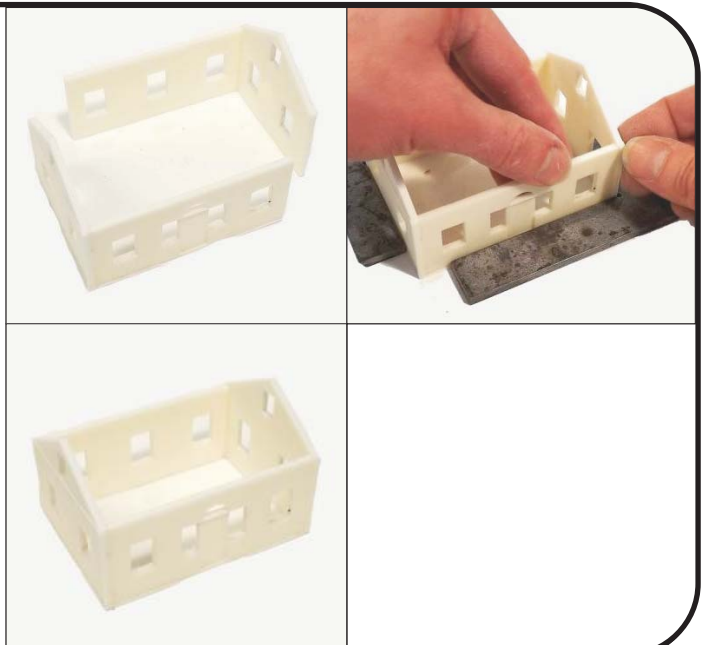
Näin saadaan siisti liimasauma.



3 Seinien liimaaminen

Liimaa talonpuoliskot toisiinsa; tarkista kulmat, käytä apuna suorakulmia.

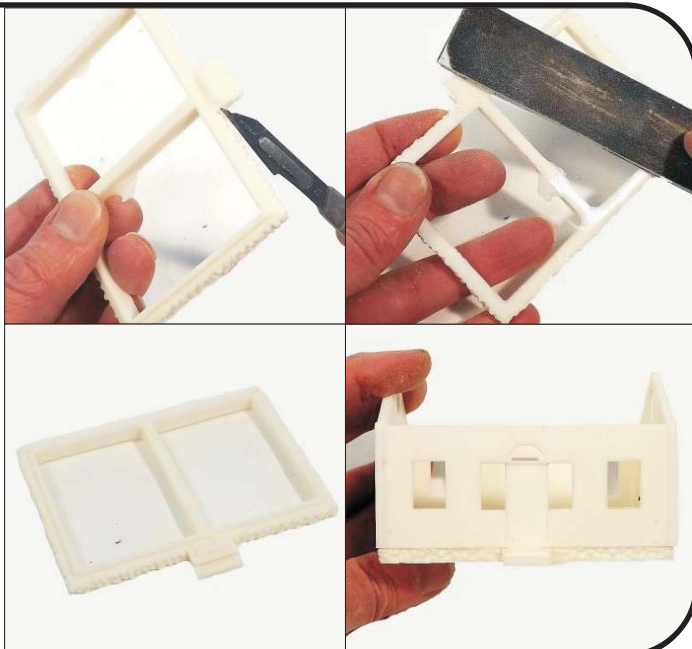
Liimaa kuten edellä on kerrottu.



4 Kivijalka

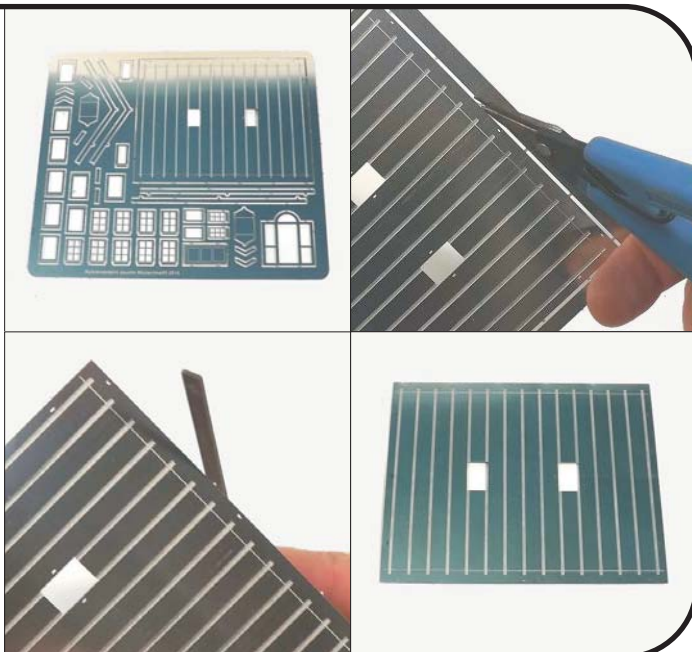
Talon kivijalka on yksi hartsivalukappale. Siisti kivijalasta mahdolliset valupurseet ja -helmiäiset.

Kivijalassa on olakkeet, jotka kohdistavat rakennuksen kivijalkaan nähden. Suosittelemme, että taloa ei liimata kivijalkaan. Kivijalka kannattaa liimata maastoon, jolloin kivijalan ja maaston väliin ei jää ikävää rakoa. Rakennuksen voi näin tarvittaessa nostaa pois maastosta.



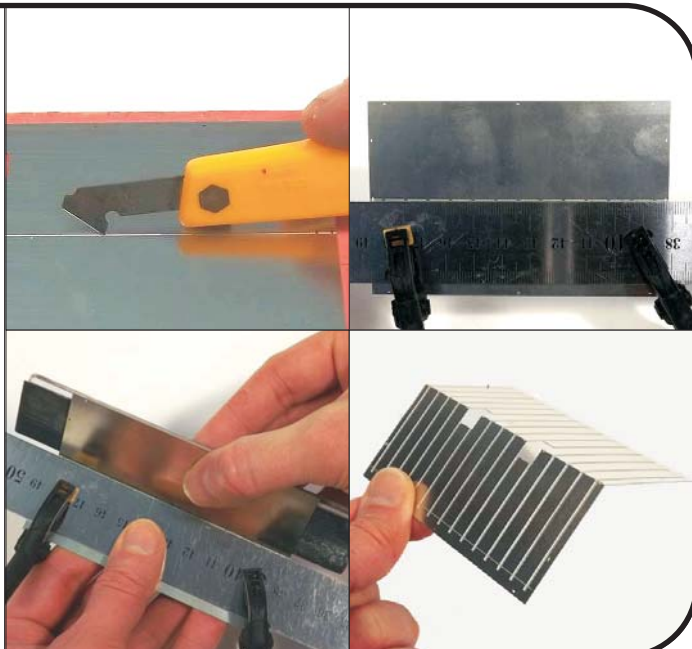
5 Talon katto

Irroita katto kehyspellistä ja poista viilalla reunoista kehyspellin kiinnitysnipukat.



6 Talon katto

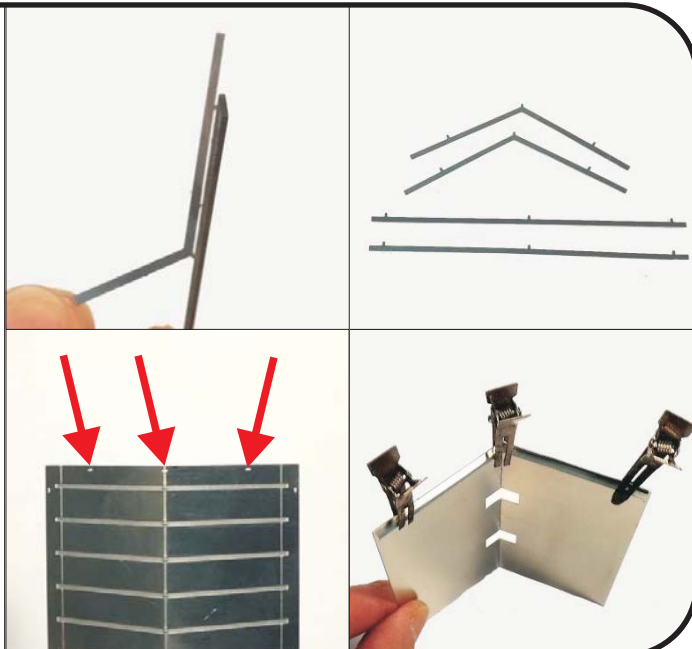
Kaavi katon taivutusura kaapivalla veitsellä. Taivuta katto oikeaan kulmaan laittamalla pelti puristukseen kahden teräsviivaimen väliin. Käytä taivutuskulman määrittelyä apuna rakennuksen päätytuulilautaa.



7 Päätytuulilaudat

Irrota päädyn tuulilaudat ja siisti ne viilalla.
Huom! Älä poista tuulilaudan asennustappeja.

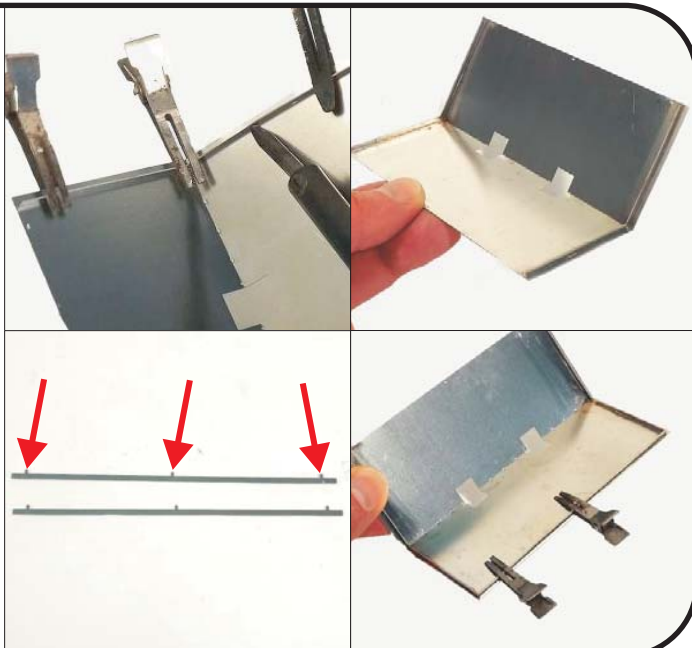
Asenna tuulilaudat paikoilleen tappien avulla, katossa on tapeille reiät.
 Varmista, että katon taivutuskulma on sama kuin tuulilaudan kulma.
 Tuulilauta pysyy hyvin paikoillaan sarjan mukana tulevien hiuspinnien avulla.



8 Pääty- ja sivutuulilaudat

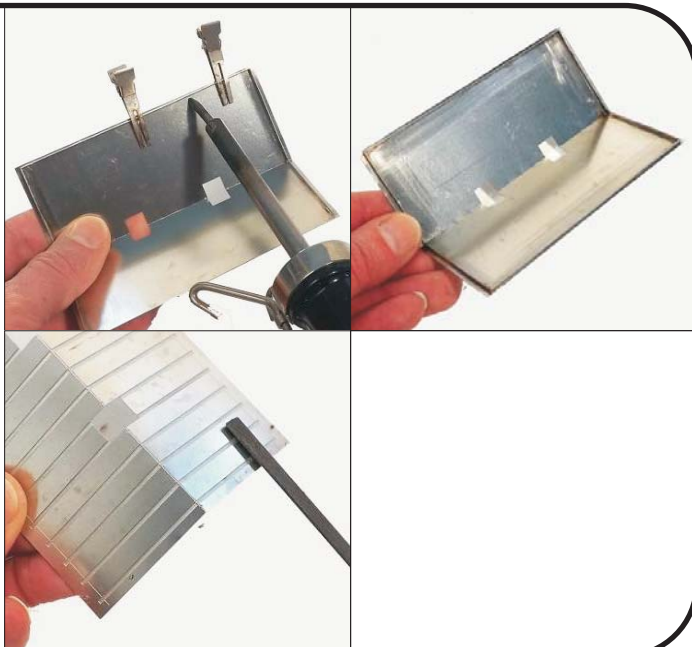
Juota tuulilaudat sauman **sisäpuolelta**.
 Aloita juottaminen keskeltä ja jatka reunoja kohti.

Myös sivutuulilaudat asentuvat paikoilleen tappien avulla. Sivutuulilaudat tulevat 90 asteen kulmaan katonlapeeseen nähden.
 Huom! Tarkista ennen juottamista, että sivutuulilauta varmasti mahtuu päätytuulilautojen väliin.



9 Sivutuulilaudat

Purista tuulilauta kattoon vasten hiuspinneillä ja juota kiinni **sisäpuolelta**. Etene juottamisessa keskeltä päätä kohti.
 Siisti juotokset lasikuituharjalla.
 Lopuksi poista viilaamalla tuulilautojen asennustapit.



10 Savupiipun kannatin

Sovita savupiippua katossa olevaan aukkoon ennen savupiipun kannattimen juottamista, tarvittaessa viilaa aukkoa suuremmaksi.

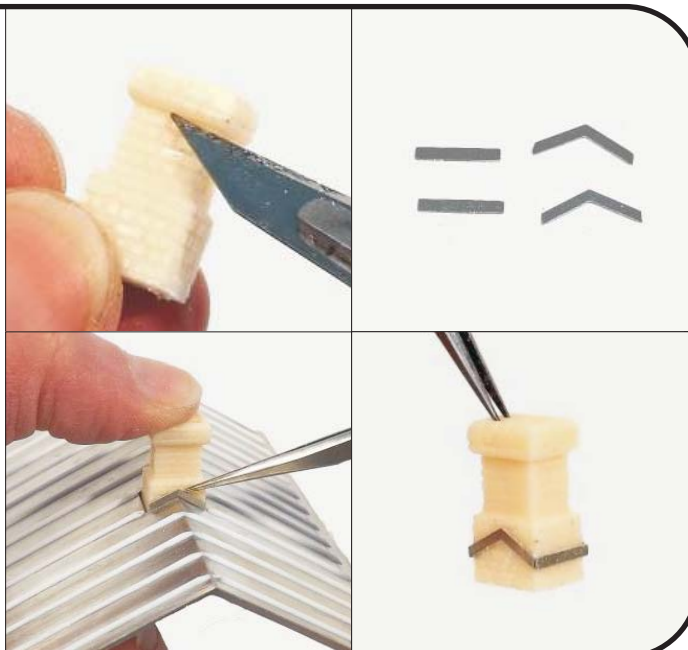
Taivuta kannattimen laidat 90 astetta pystyyn taivutusuraa pitkin, taivutusura jää taivutuksen sisäpuolelle. Kannattimessa on kohdistustapit kattoon asennusta varten, katossa on kohdistustapeille reiät. Juota kannattimet katon sisäpuolelta.



11 Savupiiput

Savupiiput ovat hartsista valettuja kappaleita. Poista veitsenterällä mahdolliset valupurseet ja -helmiäiset.

Piipun ympärille liimataan rimoitus syövyteosista. Aseta piippu kannattimen päälle, älä kuitenkaan liimaa. Paina piippua kannatinta vasten ja liimaa pikaliimalla syövyteosat piipun kylkeen. Katon pinta ohjaa syövyteosat oikeaan kohtaan.



12 Savupiiput

Sovita lopuksi piippua paikalleen, mutta älä kuitenkaan vielä liimaa sitä.

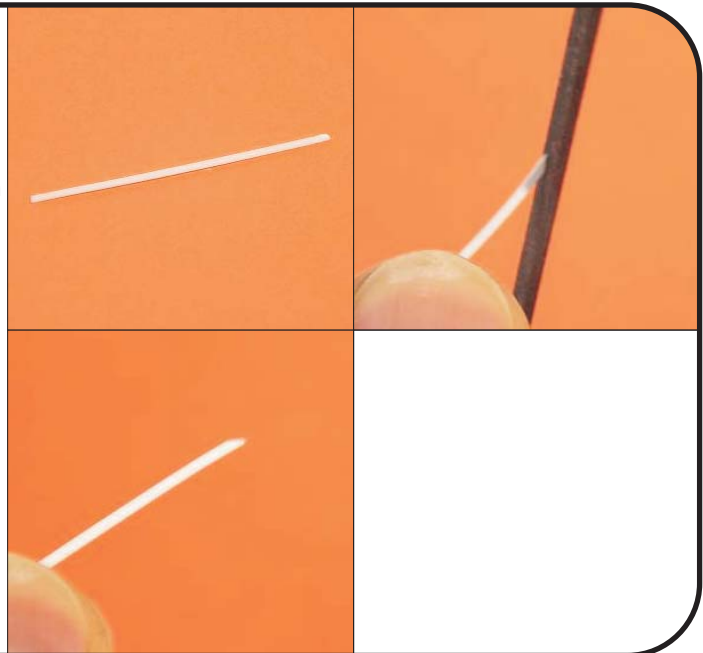
Piipun pitäisi istua nätisti eikä rimoituksen ja katon väliin saisi jäädä irvistäviä rakoja.

Taloon tulee kaksi savupiippua.



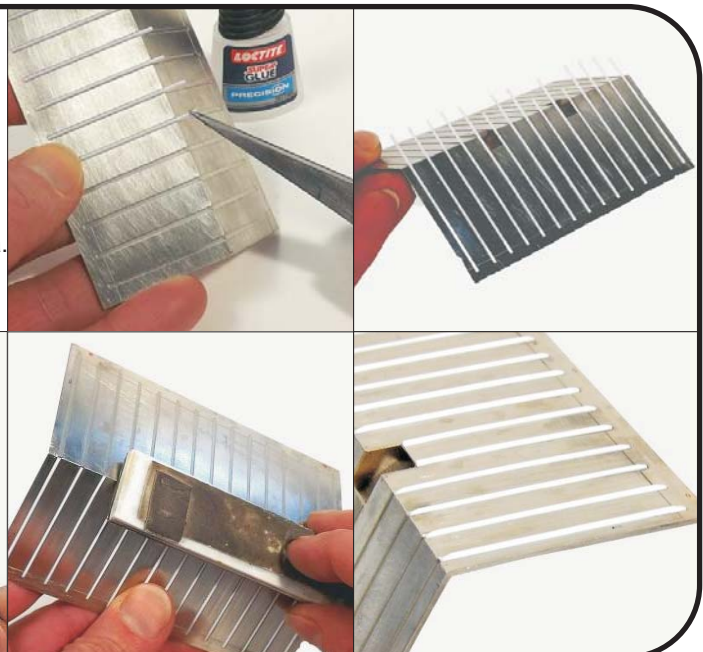
13 Katon kolmiorimat

Kaivomestarin talon katossa on kolmiorimahuopakate. Kolmiorimat tehdään 1,0 mm:n polystyreenisoiroista. Soirot on pilkottu valmiiksi hieman ylimittaisiksi, ylimääräinen mitta poistetaan vasta rimojen liimauksen jälkeen. Viistä ensimmäiseksi kolmioriman toinen pää.



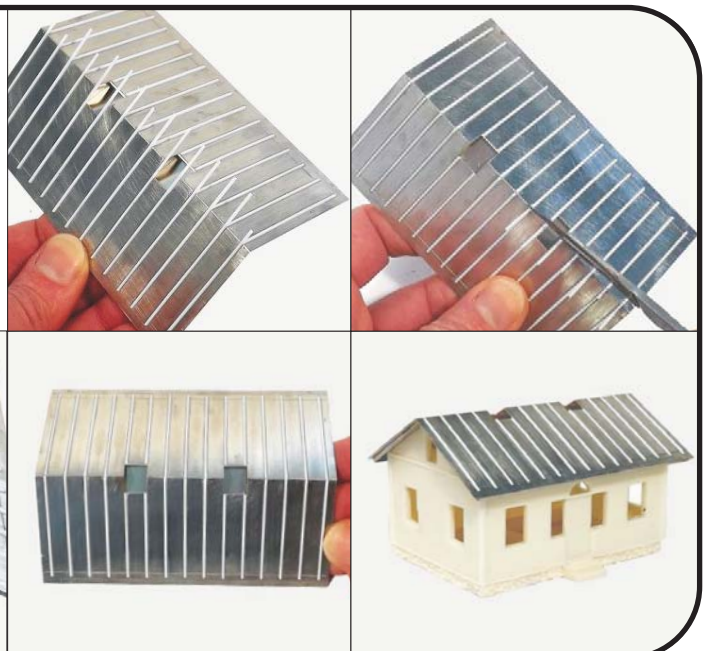
14 Katon kolmiorimat

Katossa on valmiina puolisyövytetyt urat kolmiorimoille. Liimaa ylipitkät kolmiorimat pikaliimalla uriin, kolmioriman viistetty pää laitetaan katonreunaa kohden. Liimaa ensin kaikki toisen katonlappeen kolmiorimat. Katkaise kolmiorimoista ylimääräinen mitta terävällä veitsellä. Katkaise rimat harjakulman kohdalta. Viistä kolmiorimojen toinen pää hiomapaperilla.



15 Katon kolmiorimat

Seuraavaksi liimaa toisen katonlappeen kolmiorimat em. tavalla. Muista viistää kolmiorimojen toinen pää ennen niiden liimausta. Liimauksen jälkeen katkaise rimoista ylimääräinen mitta ja viistä jälleen hiomalla rimojen toinen pää. Sovita kattoa talon päälle, älä kuitenkaan vielä liimaa.

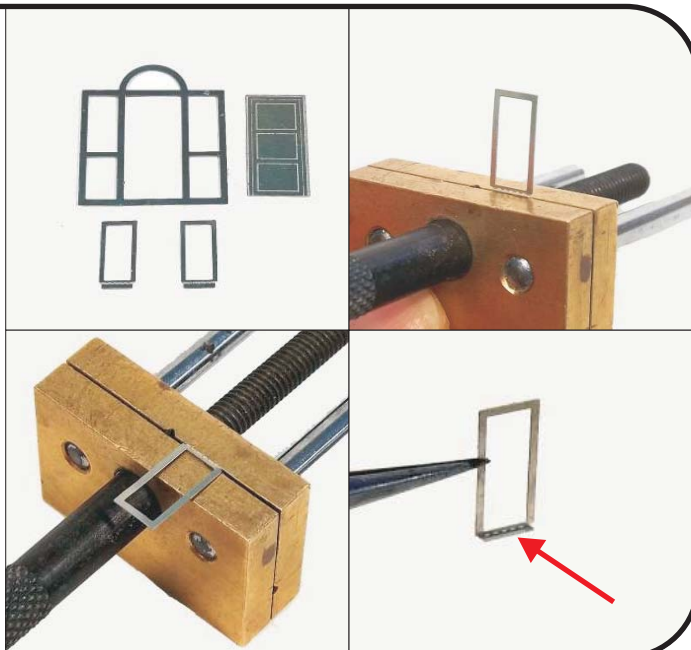


16 Ovifasadi; ikkunat

Irrota ovi, vuorilautakehys ja ikkunat syövytelevystä. Poista ylimääräiset kannakkeet ja siisti leikkauspinnat viilalla.

Taivuta ikkunoiden alalaidassa olevat tippalistat 90 astetta pystyyn, taivutusura jää taitoksen sisäpuolelle.

Taivutuksen voi tehdä ruuvipuristimen leukojen välissä, myös hyvät lattapihdit sopivat tarkoitukseen.

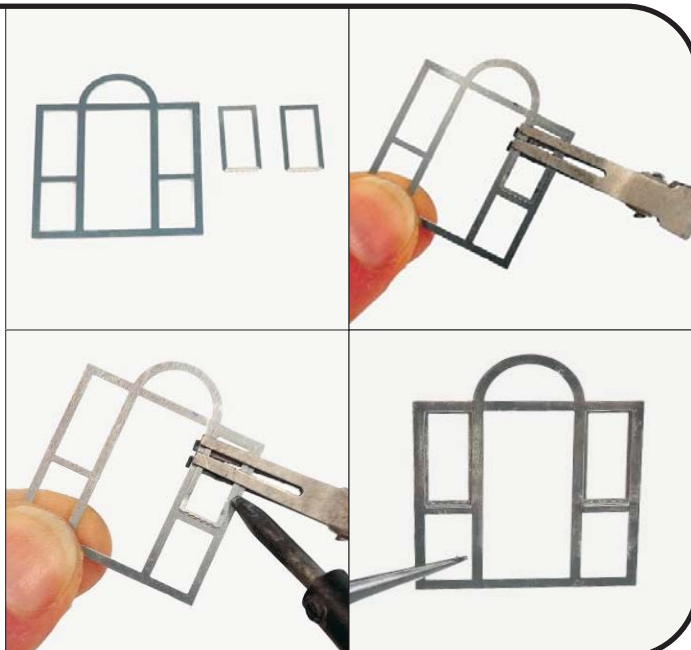


17 Ovifasadi; ikkunat

Purista ovifasadin ikkunat hiuspinnien avulla paikoilleen, ikkunan tippalista kohdistaa osan paikoilleen.

Tippalista tulee ikkunan alalaitaan.

Juota ikkunan reunasta fasadin nurjalta puolelta.



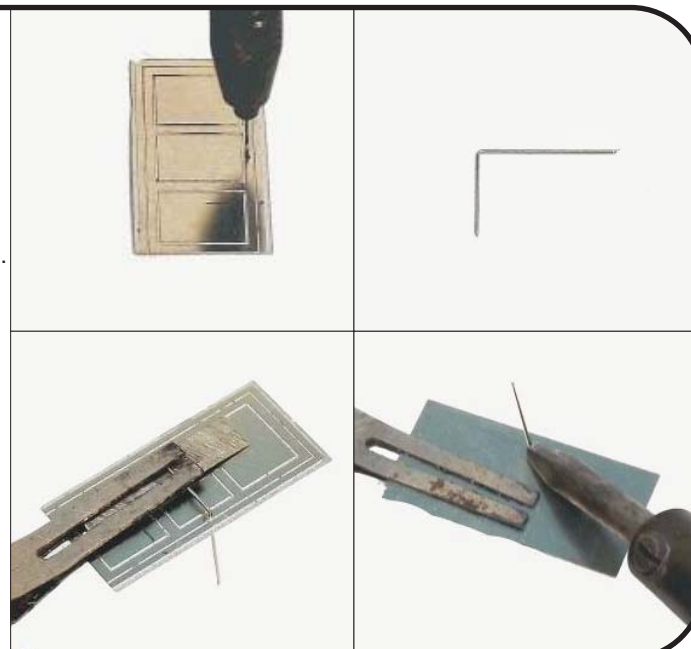
18 Ovifasadi; ovi

Poraa 0,4mm poralla ovenkahvalle reikä, ovenssa on valmis alkureikä.

Taivuta metallilangasta ovenkahva, taivutus 90 astetta.

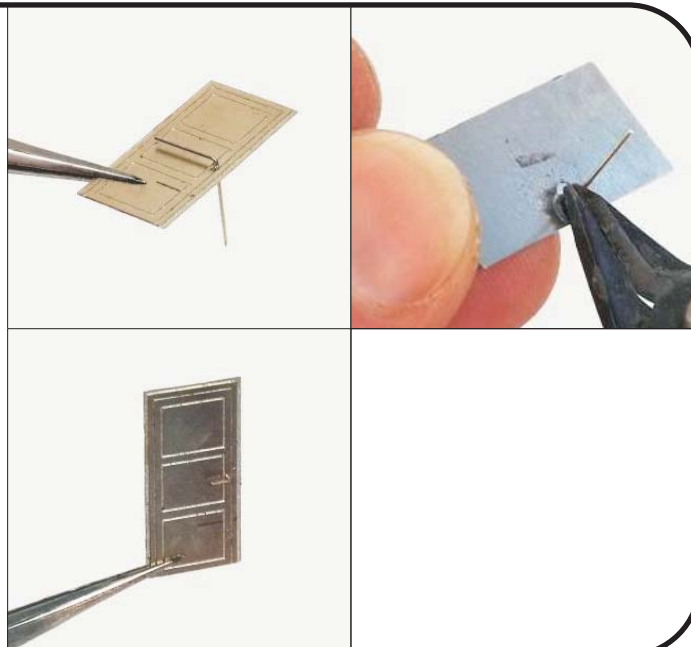
Aseta ovenkahva hiuspinnin avulla paikoilleen, laita kahvan ja oven väliin 0,5mm paksuinen esim. alumiinilevyn kappale. Ovenkahva jää irti ovenpinnasta ja juote ei tartu alumiiniin.

Juota ovenkahva oven takapuolelta.



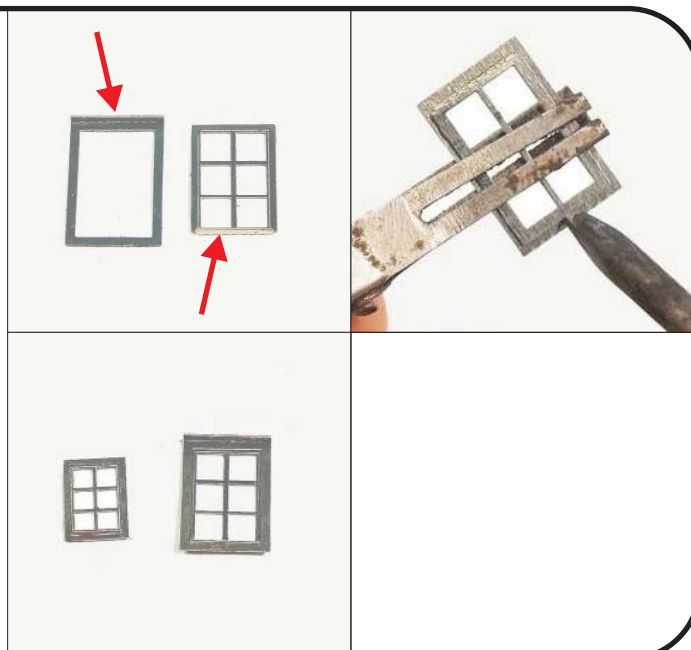
19 Ovifasadi; ovi

Katkaise ovenkavasta ylimääräinen materiaali ja siisti lasikuituharjalla.



20 Muut ikkunat

Taivuta muiden ikkunoiden vuorilautakehikoiden ja ikkunapokien tippalistat kuten laatikossa nro 16 on esitetty.
Vuorilautakehikon tippalista jää kehikon ylälaitaan ja ikkunapokan tippalista pokan alalaitaan.
Pokan tippalista kohdistaa ikkunapokan vuorilautakehikkoon.
Purista osat hiuspinnillä yhteen ja juota takapuolelta.

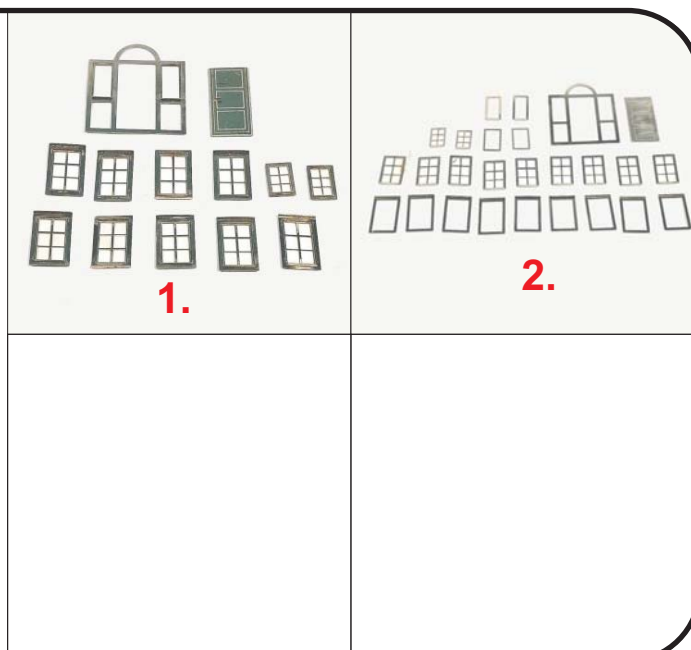


21 Muut ikkunat

Ikkunoiden väritys vaikuttaa niiden kokoamisjärjestykseen.

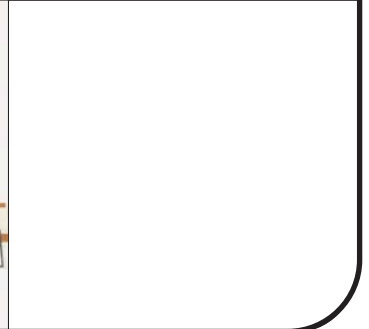
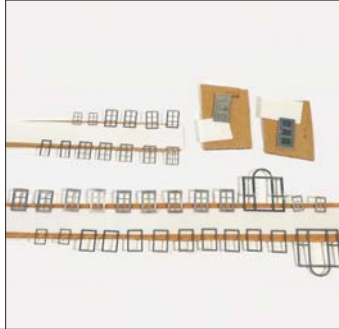
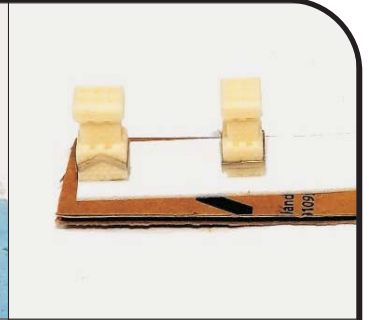
Jos ikkunat maalataan kauttaaltaan yhdellä värillä, juota vuorilautakehikko ja ikkunapoka yhteen ennen maalausta. Tämä pätee myös ovifasadin ikkunoihin (kuva 1).

Jos vuorilautakehikko maalataan erivärisiksi kuin ikkunapoka, jätetään osat juottamatta yhteen. Osat liimataan yhteen vasta niiden maalauksen jälkeen (kuva 2).



22 Maalauksen valmistelu

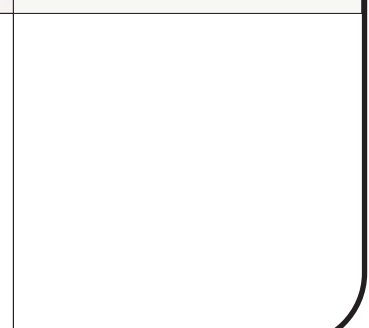
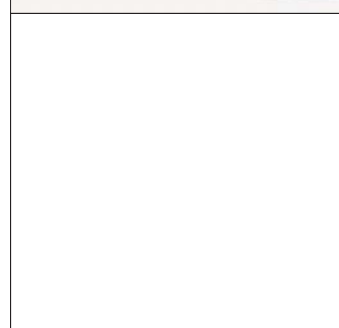
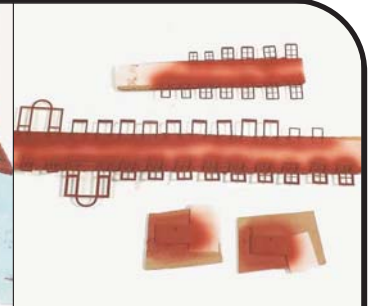
Pese osat lämpimällä vedellä ja astianpesuaineella. Maalausta varten voit valmistaa kahvat, jotka voidaan kiinnittää osiin kaksipuoleisella teipillä. Pienemmät osat pysyvät ruiskumaalauksen ajan paikoillaan maalarinteipistä kietaistussa lenkissä.



23 Pohjamaalaus

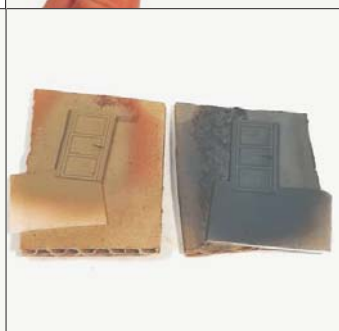
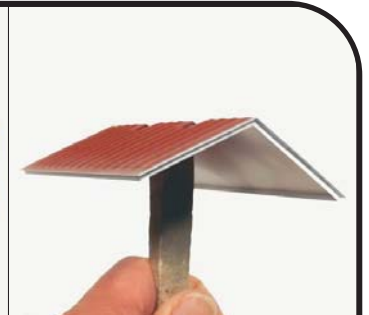
Pohjamaalaa osat autopohjamaalilla tai pienoismallikäyttöön tarkoitetulla pohjamaalilla.

Suosittellemme kaikkien osien maalaamista kynäruiskulla.



24 Pintamaalaus

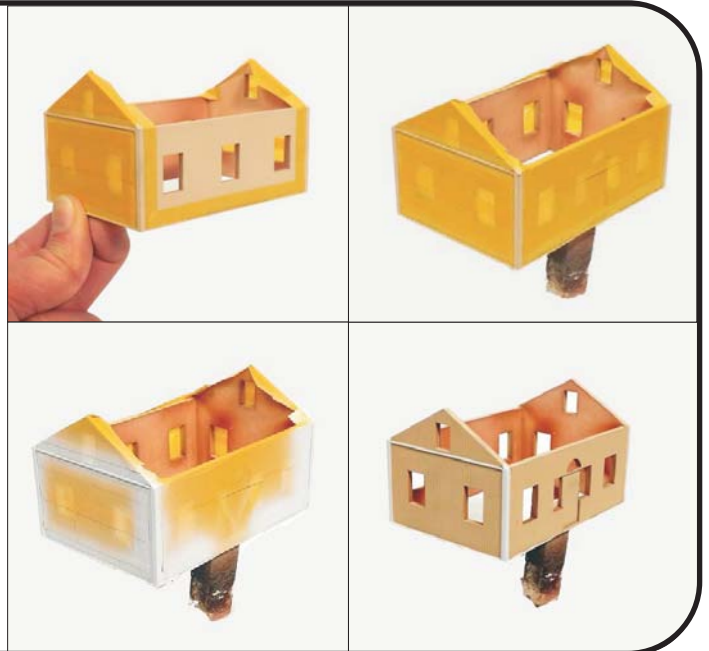
Maalaa talon pintaväri haluamallasi sävyllä. Pohjamaalatusta katosta maalataan ensin tuulilaudat ja vasta sen jälkeen itse huopakate. Talon kivijalka on luonnonkivistä muurattu; maalaa koko kivijalka kivenvärisellä harmaalla. Kivijalkaa elävöitetään myöhemmin. Maalaa savupiippu kauttaaltaan tiilenväriellä. Laastisaumauksen tekeminen neuvotaan myöhemmin. Maalaa myös ovet ja ikkunat.



25 Nurkkalautojen maalaus

Nurkkalautojen maalaus sujuu kätevästi maskiteippien avulla — vaikka maalaisi nurkkalaudat pensselillä.

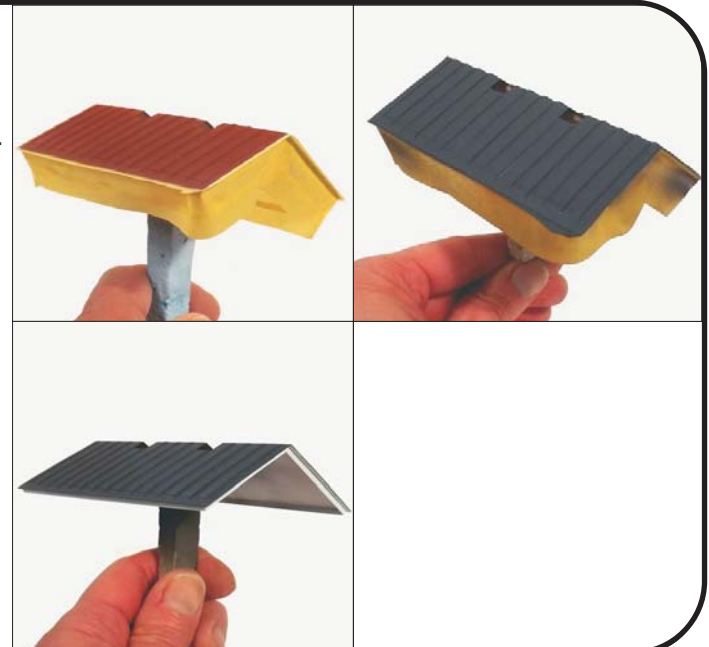
Suojaa koko rakennus maskiteipeillä. Tamiyan riisipaperiteippi on erinomainen maskiteippi. Maalaa nurkkalaudat ruiskulla ja poista maskit. Lopputulos on teräväreunainen ja siisti!



26 Katon maalaus

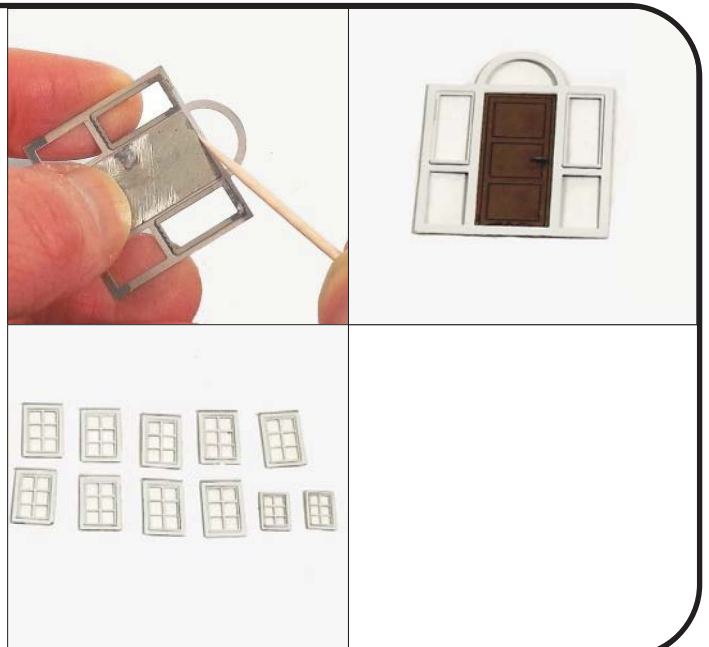
Suojaa aikaisemmin maalatut tuulilaudat maskiteipillä. Maalaa tämän jälkeen katto kattuhuovan väriseksi.

Poista maskiteipit. Lopputulos on siisti ja teräväreunainen.



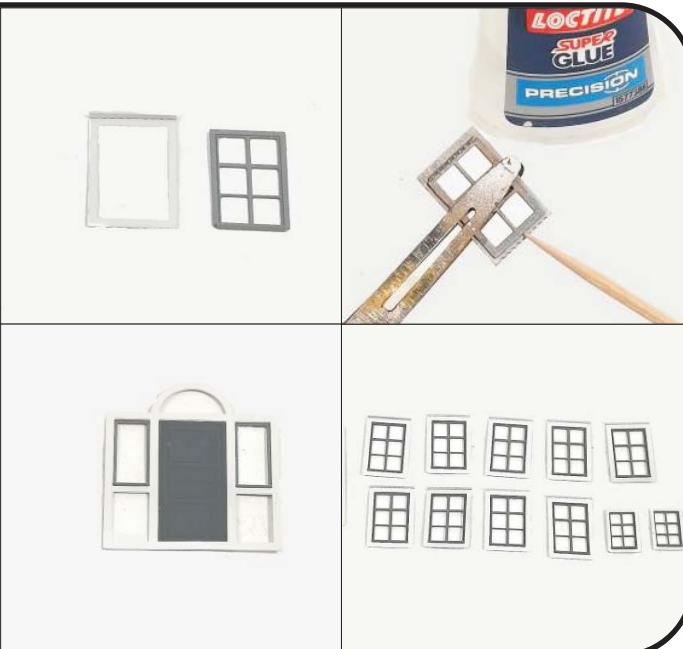
27 Oven ja ikkunoiden liimaus

Oven reunoissa kiertävät olakkeet kohdistavat oven automaattisesti fasadikehikkoon. Paina hiuspinnillä ovi fasadikehikkoa vasten ja liimaa pikaliimalla nurjalta puolelta. Yksivärisiksi maalatut ikkunat eivät tarvitse liimausta.



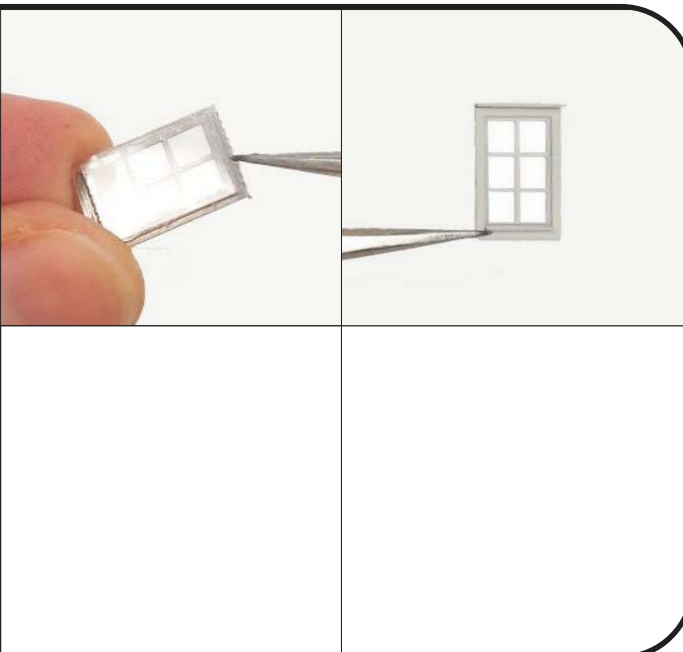
28 Oven ja ikkunoiden liimaus

Erivärisiksi maalatut ikkunapokat ja vuorilautakehikot liimataan toisiinsa maalauksen jälkeen. Purista osat vastakkain hiuspinnin avulla, pokan alalaidan tippalista kohdistaa osat. Liimaa nurjalta puolelta pikaliimalla. Liimaa myös ovi fasadikehikkoon.



29 Ikkunalasit

Leikkaa kirkkaasta 0,13mm polystyreenistä ikkunapokan kokoinen ikkunaruuutu ja liimaa se paikoilleen. Ikkunaruuutujen kiinnittämiseen tarkoitettu Micro-Markin PSA-liima toimii hyvin, koska se ei harmaannuta ruutuja ja toimii kontaktiliimojen tavoin. Myös kontaktiliima toimii hyvin — pikaliima sen sijaan voi harmaannuttaa ruudussa käytetyn muovin.



30 Ikkunoiden ja ovifasadin liimaus

Ikkunat asennetaan talon seinäpintaa vasten. Vuorilautakehikko nojaa seinää vasten ja pokan pitäisi mahtua ikkuna-aukkoon. Aseta ikkuna paikoilleen, tarkista, että se on suorassa. Liimaa ikkuna seinän sisäpuolelta laittamalla ohuella tikulla pikaliimaa ikkuna-aukon reunaan. Varo tuhrimasta ikkunalaseja. Liimaa myös ovifasadi, käytä apuna hiuspinnettä.



31 Savupiipun laastisaumaus

Laastisaumaus tehdään vesiliukoisella tiilensaumausaineella.

Saumausaine on valkoista, jota kannattaa sävyttää hieman harmaaksi. Sävytykseen voi käyttää esim. mustaa tai harmaata vesiliukoista maalia.

Sivele pensselillä saumausainetta tiilipinnan yli; saumausaine vetäytyy laastisaumojen syvennyksiin. Anna saumausaineen kuivua ja poista varovasti vesihiomapaperilla kuivunut saumausaine tiilipinnasta. Putsaa savupiippu hiomapölystä.

Toista tarvittaessa saumauskäsittely.

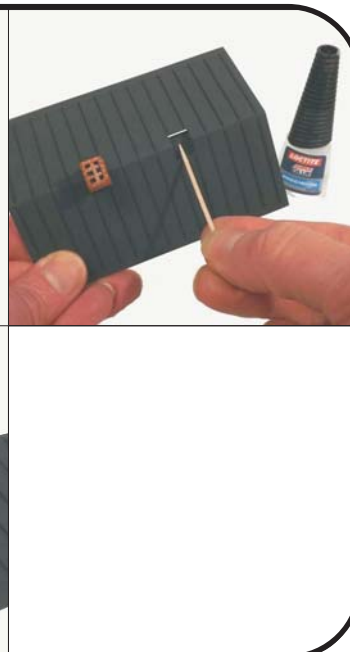
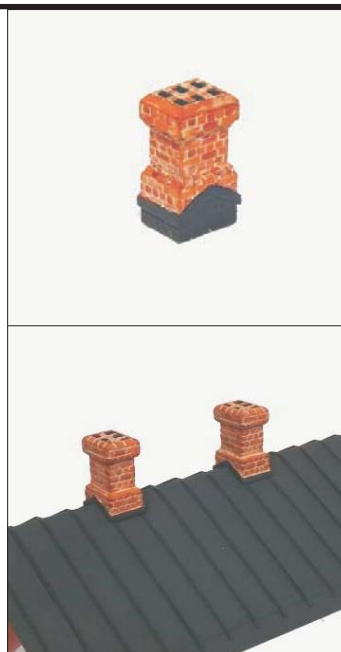
Tmi Mestarmallit myy tiilensaumausainetta.



32 Savupiipun tiilisaumaus

Maalaa hormien suuaukot mustiksi ja piipun tyven rimoitus kattahuovan väriseksi.

Liimaa savupiippu piippuhyllylle pikaliimalla. Tarkista samalla, että piipun tyven rimoitus painuu hyvin kattoa vasten.



33 Kivijalan viimeistely

Täplitä aikaisemmin "perusharmaaksi" maalatun kivijalan yksittäisiä kiviä ruskean ja harmaan eri sävyillä.

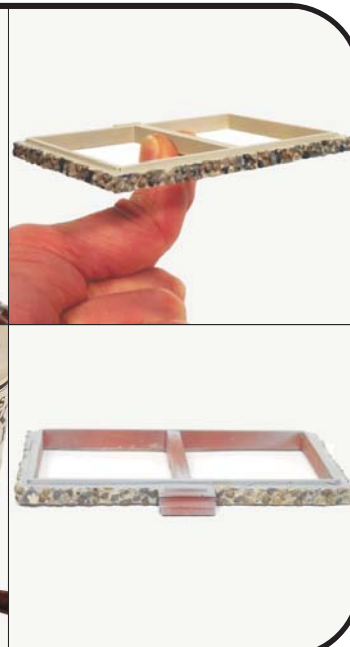
Kivien väritystä voi hieman ylisävyttää, sillä myöhemmin siveltävä laastisaumausaine tasoittaa sävyeroja.

Saumausaine on samaa, jolla savupiippu saumattiin. Sävytä valkoinen saumausaine laastinharmaaksi ja sivele ainetta pienellä pensselillä koko kivipinnan yli.

Aine vetäytyy saumojen syvennyksiin.

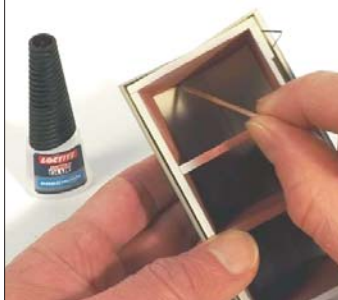
Anna aineen kuivua ja pese kivipinnat puhtaaksi.

Toista tarvittaessa saumauskäsittely.



34 Katon kiinnitys

Aseta katto paikalleen ja tarkista, että katto menee yhtä paljon yli molemmista päistä.
Liimaa katto rakennuksen sisäpuolelta.



35 Räystäät ja syöksytorvet

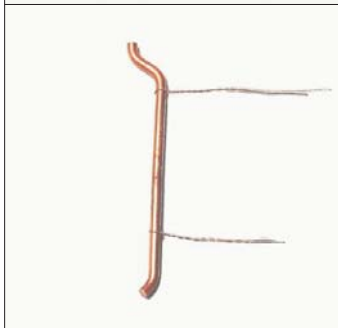
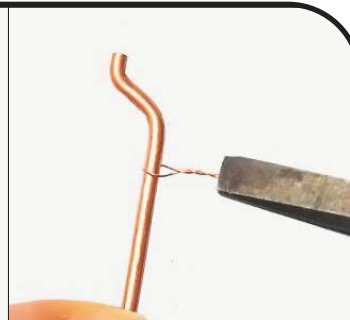
Räystäiden syöksytorvet taivutetaan ohuesta kuparitangosta. Syöksytorvien malleja on useita, tässä ohjeessa esitellään yksi.

Taivuta lattapihtien avulla syöksytorven mutkat. Sovita välillä syöksytorvea talon nurkkaan, jotta torven mallista tulisi oikea.

Käytä ensimmäistä torvea mallina seuraaville (4 kpl).

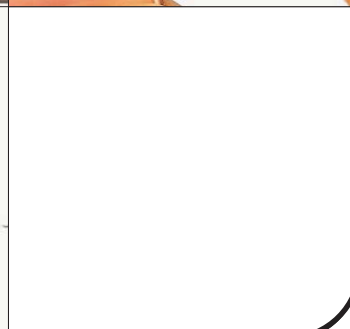
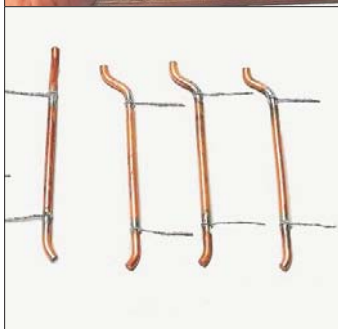
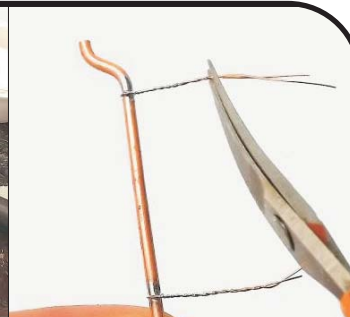
Kietaise syöksytorvien ympärille 0,25 mm:n kuparilangasta kannattimet, joiden avulla torvet kiinnitetään nurkkalautoihin.

Kietaise lanka spiraalille, älä kiristä liikaa, jotta kuparilanka ei katkea.



36 Syöksytorvet

Jokaiseen syöksytorveen juotetaan kaksi kannatinlankaa. Juota kannattimet syöksytorviin, tinaa myös kannattimien varret. Tina jäykistää sopivasti kannattimien varren. Leikkaa kannattimesta ylimääräinen mitta, mutta jätä kuitenkin reilu työvara.



37 Rästäiden maalaus

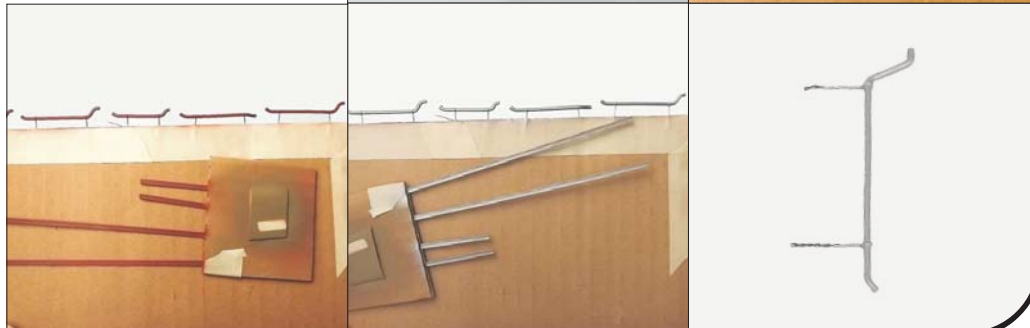
Katonlappeen reunaräystä tehdään 2,5 mm:n puolipyöreästä styreenisoirosta.

Leikkaa soivot oikean katonlappeen mittaisiksi.

Räystäät ja syöksytorvet maalataan ruiskulla.

Ensin pohjamaalaus ja sitten pintamaalaus.

Tässä ohjeessa räystääsputket maalattiin galvanoidun pellin värisiksi.



38 Rästäiden liimaaminen taloon

Liimaa pikaliimalla räystääkouru tuulilautaan katonreunan alle -varo sotkemasta liimalla.

Sovita syöksytorvea nurkkalaudan päälle ja merkkää piikillä tai kynällä kannattimien paikat.

Poraa 0,8 mm:n terällä seinään reiät; poraa viistosti talon nurkasta keskustaa kohden.

Tarkoituksena on, että syöksytorven kannatin menee seinästä läpi ja se voidaan liimata siististi talon sisäpuolelta.

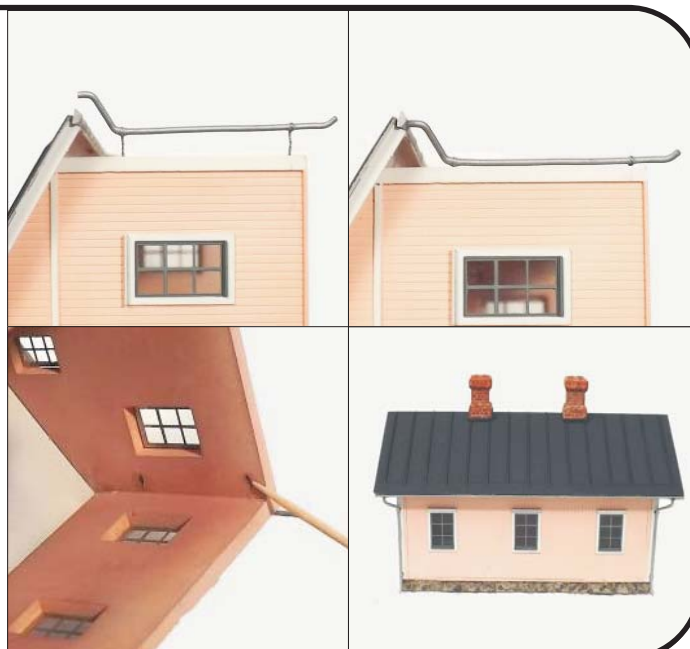
Huom! Osissa kuvissa esiintyy rintamamiestalo, mutta periaate on aina sama.



39 Rästäiden liimaaminen

Työnnä syöksytorvi paikalleen ja tarkista, että se on suorassa ja torven yläpää ottaa kiinni tuulilaudassa olevaan kouruun.

Syöksytorven kannattimien päät näkyvät talon sisäpuolella. Laita pikaliimaa kannattimien ympärille ja katkaise sivuleikkureilla ylimääräinen mitta.



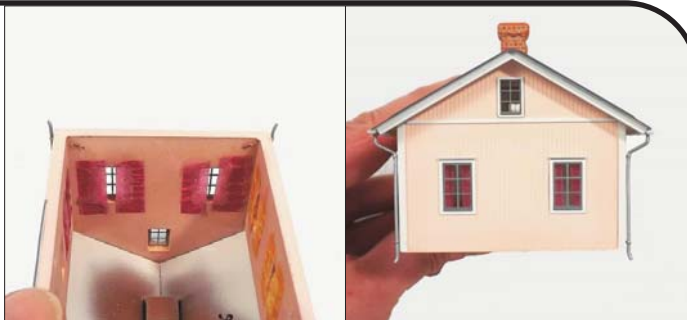
40 Ikkunoiden verhot

Ikkunaverhot voit tehdä esim. lautasliinan yhdestä paperikerroksesta. Lautasliina on huokoista ja vähän läpikuultavaa.

Levitä pensselillä hieman vedellä ohennettua puuliimaa lähelle ikkuna-aukkojen reunoja.

Älä ohenna liimaa liian juoksevaksi.

Aseta lautasliinan pala liiman päälle ja liikuttele verho oikealle paikalle.



41

